Laus Medical Library

Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Abteilung
des Städt. Rudolf-Virchow-Krankenhauses in Berlin.
Direktor: Professor Dr. M. Stickel.

ÜBER
INVERSIO UTERI PUERPERALIS
(TOKOGENETISCHE INVERSION)
MIT ZWEI ANGEFÜHRTEN FÄLLEN.

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR
ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
DER
HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER
FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT
ZU BERLIN.

VERFASST UND VORGELEGT
VON
PAUL GORNICK
APPROB. ARZT
AUS
HOLDENSTEDT (KREIS SANGERHAUSEN.)

TAG DER PROMOTION: 6. XII. 1924.

Gedruckt mit der Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Berlin.

Dekan: Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. Lubarsch.
Referent: Professor Dr. Stickel.
Korreferent: Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. Franz.

Seinem auf dem Felde der Ehre
gefallenen Bruder

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/uberinversiouter0000paul

Als Inversio uteri bezeichnet man die teilweise oder die völlige Umkehrung der Gebärmutter. Dabei wird entweder nur ein Teil des Uterus in das Uteruskavum hineingestülpt, oder das ganze Organ wird so umgestülpt, daß seine Schleimhautfläche nach außen und seine äußere, die Peritonealfläche, nach innen gekehrt ist. Den geringsten Grad, bei dem es sich lediglich um eine seichte Delle im Fundus uteri oder an einem anderen Abschnitt der Uteruswand handelt, bezeichnet man als Depression, stärkere Grade als Einstülpung, die höchsten Grade als Umstülpung oder besser als Umkehrung des Uterus.

Die anatomischen Verhältnisse sind sehr übersichtlich und leicht verständlich. Die innere, die Schleimhautfläche, bildet die Konvexität, die äußere, die Peritonealfläche, die Konkavität des Uterus. In diese Konkavität hinein ziehen die am Fundus uteri inserierenden Gebilde, die proximalen Partien der Tuben, der Ligamenta rotunda und der Ligamenta ovariorum propria. Dieses Kavum, das sich nach dem Peritonealraum zu erweitert, heißt Inversionstrichter.

Die Inversion des Uterus wird in der Hauptsache durch zwei Momente bedingt: 1. durch mannigfaltige Störungen und Vorkommnisse in der Nachgeburtsperiode, 2. durch Entwicklungsstadien von Tumoren, die an der Innenfläche des Uterus ihren Ursprung haben. Die mechanischen Grundursachen beider Formen ähneln einander; in klinischer Hinsicht besteht zwischen ihnen aber eine große Verschiedenheit, die zu einer Trennung in der Besprechung und in der Literatur geführt hat. Die erste Form, die puerperale Inversion, wird in der neueren Literatur nach Küstner auch als tokogenetische (τόκος = das Gebären bzw. τοκεῖς = Eltern und γένεσις = Entstehung), die zweite Form, die nicht puerperale Inversion, auch als onkogenetische (ὄγκος = die Masse, Anschwellung) bezeichnet. Nach Reifferscheid sind, wenn auch nur ganz selten, auch Fälle beobachtet worden, bei denen es außerhalb des Puerperiums und ohne jede Geschwulstbildung zu einer Uterusinversion gekommen ist; diese dritte Form führt die Bezeichnung idiopathische Inversion.

Die Inversio uteri puerperalis, die den Gegenstand vorliegender Arbeit bilden soll, kommt viel häufiger vor als die durch Tumoren bedingte Inversion. Von Küstner wird angegeben, daß die puerperale Form etwa neunmal so oft auftritt wie die onkogenetische Inversion. Ein ähnliches Resultat erhielt Jacub, der 244 Fälle aus den Jahren 1877—1893 zusammenstellte und das Verhältnis wie 8:1 angibt.

Bevor ich auf die in der Literatur übrigens sehr verschieden angegebene absolute Seltenheit der puerperalen Uterusinversion eingehe,

möchte ich einiges über die Geschichte derselben bemerken. Bei einer genauen Durchsicht der gesamten in Frage kommenden Literatur bin ich auf eine Abhandlung von der Umkehrung oder eigentlichen Inversion der Gebärmutter von Konrad Jakob Fries aus dem Jahre 1804 gestoßen. Diese Arbeit verdient für damalige Verhältnisse geradezu klassisch genannt zu werden, sowohl bezüglich der schriftstellerischen Darstellung als auch hinsichtlich der beigefügten vier Abbildungen in Kupfer. Fries leitet seine Darstellung ein mit folgenden Sätzen:

„Zu den mannigfaltigsten, gefährlichen Übeln, denen das Frauenzimmer während und nach der Geburt unterworfen ist, gehört wohl unstreitig die Umkehrung oder eigentliche Inversion der Gebärmutter, als Eines der wichtigsten und tödlichsten. Kaum ist der erwünschte Augenblick da, wo sich die ermattete Kreißende in ihrer ersten Erholung über das gesunde Daseyn ihres Kindes freuen kann, als schon wieder neue Erscheinungen eintreten, die das schwache Leben der Mutter neuerdings in Gefahr zu bringen drohen. Nur die größte Sorgfalt eines Geburtshelfers, der die gehörige Geschicklichkeit, Menschenliebe und Gegenwart des Geistes besitzet, kann den drohenden Gefahren der verschieden vorkommenden Muttervorfälle vorbeugen, und so auch die damit verknüpften Zufälle, als Zuckungen und besonders Blutungen, die zuweilen alle Hülfe vereiteln, und plötzlich die Entbundene tödten, in ihrer Geburt ersticken. Manchmal ist es mir geglückt, dergleichen fürchterliche und schauderhafte Auftritte durch die beharrliche Anwendung der wirksamsten Mittel, in frohere Aussichten zu verwandeln. Manchmal war aber auch alles deshalb vergebens."

Die älteren Schriftsteller vor Fries haben uns durch einige unvollständige und zweideutige Beschreibungen mit der Umkehrung der Gebärmutter sehr schlecht vertraut gemacht. Bis in die Mitte des 17. Jahrhunderts fehlen bei den Mitteilungen von dieser Krankheit die genauen Unterscheidungszeichen von anderen ähnlichen Fällen. Im Jahre 1641 teilte Fabricius Hildanus eine Beobachtung mit: „De prolapsu uteri propter ineptam, violentamque agitationem tractationemque secundinae."

Fries hat aber nach der Beschreibung den Eindruck gewonnen, daß es sich wohl nicht um eine Inversion der Gebärmutter, sondern um einen bloßen Vorfall der Mutterscheide gehandelt hat. Mit Bestimmtheit haben erst Lynne und Hunter in England und Levret in Frankreich etwa in der Mitte des 18. Jahrhunderts auf „eine noch nie wahrgenommene Krankheit der Gebärmutter" hingewiesen. Vor den Entdeckungen und Bekanntmachungen durch diese Forscher verstand man unter den verschiedenen Benennungen: Umkehrung, Umwendung, Umbeugung, Zurückbeugung eine und dieselbe Krankheit. Von manchen Beobachtern wurde sie unter verschiedenen Namen beschrieben und die wahre Benennungsart des einen und des anderen vernachlässigt. Man schrieb Umkehrung für Umbeugung und umgekehrt Umbeugung für Umkehrung. Um das Jahr 1800 herum wird von den damaligen Schriftstellern häufig das Wort Um-

stülpung gebraucht. Doch Fries glaubte auch diese Benennung noch nicht als den richtigen Ausdruck betrachten zu können und wählte das deutsche Wort Umkehrung als eine rechte Übersetzung von inversio. Diese Bezeichnung verschaffte sich nach und nach im folgenden Jahrhundert immer mehr Anerkennung und dürfte wohl auch heute noch den wahren Begriff der Krankheit ausdrücken. Von den älteren Schriftstellern haben unter anderem Bartholinus, Petrus de Marchettis, Chapmann, van Deventer, Siebold (Würzburg), Weißenborn, Bang, Saxtorph, Hamilton, Duffield, Petit, Ané, Canolle, Tob. Braun, Thomas Browne, Thom und W. C. Herder teils glücklich, teils unglücklich abgelaufene Fälle von Umkehrungen der Gebärmutter beschrieben. In der neueren Literatur haben zahlreiche Autoren Beiträge über die Inversio uteri geliefert; in Deutschland besonders Beckmann, Braun, Kehrer, Küstner, Nacke, v. Neugebauer, Thorn, Wallgren und Zangemeister. Auch die fremdländische Literatur weist viele Publikationen über diese Kapitel auf; von den französischen Autoren seien nur Vautrinn und Weiß genannt. Bei der Durchsicht der englischen Literatur ist mir die außerordentliche Häufigkeit der Fälle von Uterusinversionen aufgefallen; dort haben besonders M. Duncan, Smith und Ramsay über dieses Vorkommnis gearbeitet. Bereits Beckmann hat unter anderem darauf hingewiesen, daß die Uterusinversionen in England viel häufiger vorkommen als in Deutschland; eine Erklärung dieser Tatsache dürfte jedoch bis heute noch ausstehen. In der italienischen Literatur haben unter anderem Piccoli und Spinelli über Uterusinversionen berichtet.

In fast allen Mitteilungen und Arbeiten über die Inversio uteri puerperalis wiederholen sich die Angaben über die große Seltenheit dieser Komplikation. Nur wenige Autoren nehmen einen abweichenden Standpunkt ein, dessen Richtigkeit mir jedoch wahrscheinlicher vorkommt. Schon Welponer betont, daß die klinischen Zahlen nicht ohne weiteres als maßgebend betrachtet werden können, da in der Klinik, wo nur gut ausgebildete Geburtshelfer tätig sind und wo eine fehlerfreie Leitung der Nachgeburtsperiode besteht, die Inversionen post partum zu den seltensten Ereignissen gehören. Die zum Teil großen Schwankungen in den Angaben über ihre Häufigkeit erklären sich eben dadurch, daß verschiedene Autoren nur die klinischen Geburten berücksichtigt haben, während andere Forscher sowohl die geburtshilflich-poliklinischen Fälle als auch die Geburten von Kollegen in ihrer Umgebung und die Totenbeschauausweise der Gesundheitsämter bei ihren Untersuchungen mit berücksichtigt haben.

Ahlfeld rechnet eine Inversion auf 100 000 Geburten, Zangemeister erst eine solche auf 400 000, bei Pluriparen sogar erst eine auf 600 000 Geburten. Braun hat an der Wiener Gebäranstalt in den Jahren 1849—1879 unter 250000 Gebärenden überhaupt keinen einzigen Fall von Inversio uteri puerperalis beobachtet; ebenso sah Winkel unter 170000 Partus keine Inversion. Ausländische klinische Anstalten vertreten ebenfalls die Ansicht, daß Uterusinversionen nach Geburten zu sehr großen Seltenheiten

gehören. In der Petersburger Entbindungsanstalt ist in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts unter einer Zahl von über 200 000 Geburten kein Fall von Gebärmutterumkehrung beobachtet worden. Obwohl die absolute Häufigkeit in England, wie oben erwähnt wurde, besonders groß erscheint, ist auch in einer klinischen Anstalt, wie im Rotunda-Hospital, unter 190000 Geburten nur eine Inversion zur Beobachtung gekommen. Ein Anhänger der Ansicht, daß puerperale Uterusinversionen viel häufiger vorkommen, als die vorstehenden Zahlen zu beweisen scheinen, ist Kehrer, der eine Inversion schon auf 2000 Geburten rechnet.

Schäfer hat in den Jahren 1900—1913 unter 38 720 geburtshilflich-poliklinischen Fällen der Universitäts-Frauenklinik Berlin nur einen Fall von Inversio uteri post partum feststellen können; auf dem Gebärsaale dieser Klinik wurde in derselben Zeit unter 17 473 Geburten keine Inversion beobachtet. Dagegen erwähnt auch er aus dieser Zeit einen Fall von Inversio uteri puerperalis, der von einem praktischen Arzte eingeliefert worden ist. Welponer erstreckte seine äußerst genauen Nachforschungen, die er in Triest und Umgebung über die Häufigkeit der Inversio uteri puerperalis anstellte, auf 30 Jahre (1885—1914). Er hat in dem erwähnten Zeitraume unter 173 084 Geburten 7 Inversionen festgestellt. Davon hat er 2 Fälle für seine Statistik als inveterierte Fälle nicht berücksichtigt. Die übrigen 5 Fälle nun entstammten alle der großen geburtshilflichen Praxis. Unter den während dieser Zeit auf seiner Klinik erfolgten 13 202 Geburten kam keine Inversion vor. Nach Welponers Feststellungen kommt demnach ein Inversionsfall auf 34 617 Geburten. Die Angaben von Schäfer 1:38 720 und von Welponer 1:34 617 kommen einander also ziemlich nahe. Da von diesen beiden Autoren wohl mit die neuesten Nachforschungen angestellt sein dürften, geht daraus hervor, daß diese Verhältniszahlen von den vorerwähnten Berechnungen anderer Forscher immerhin beträchtlich abweichen. Von einer ganz enormen Seltenheit des Vorkommens einer Uterusinversion zu reden, wie es noch in zahlreichen Lehrbüchern geschieht, dürfte demnach nicht statthaft sein. Die wirkliche Seltenheit der puerperalen Uterusinversion steht jedoch außer Zweifel. Da manche Geburtshelfer und Gynäkologen, namentlich bei ausschließlich klinischer Tätigkeit, niemals eine Inversio puerperalis zu sehen bekommen und diagnostische Irrtümer, die schon oft zum Verhängnis der Wöchnerinnen geworden sind, infolgedessen nie aufhören werden, kann schließlich nur eine möglichst ausführliche kasuistische Literatur einen wenn auch allerdings nur geringen Ersatz für die praktische Erfahrung bieten. Als Beiträge zur kasuistischen Literatur will ich deshalb im folgenden 2 Fälle von Inversio uteri puerperalis mitteilen, die in der geburtshilflich-gynäkologischen Abteilung des Städtischen Rudolf-Virchow-Krankenhauses zu Berlin in den letzten Jahren zur Beobachtung kamen und deren Beschreibung wohl einiges Interesse bietet.

Fall 1. Charlotte M. aus Berlin. (J.-Nr. 1303/22.) I para, Arbeiterin, unverheiratet, 21 Jahre alt. Die Anamnese ergab folgendes: Der Vater der

Patientin ist an Tuberkulose gestorben. Mutter und Geschwister sind angeblich gesund. Sie selbst hat in ihrer Kindheit außer Masern, Scharlach und Diphtherie die „englische Krankheit" gehabt und erst im Alter von 3 Jahren zu laufen begonnen. Als Schulmädchen war sie wegen Tuberkuloseverdacht in den Heilstätten in Beelitz. Die erste Menstruation erfolgte im 16. Lebensjahre; die Menses sind von da ab stets regelmäßig in vierwöchentlichen Intervallen aufgetreten, waren von normaler Dauer und Stärke und niemals mit Schmerzen verbunden. Die Patientin wurde am 21. August 1922 als Hausschwangere aufgenommen. Als Datum der letzten Menstruation wird der 25. Dezember angegeben; auf die ersten Kindsbewegungen hat sie nicht geachtet. —

Status praesens am 21. August 1922: Kleine, leicht anämische Frau, mit mittlerem Knochenbau, mäßiger Muskulatur und geringem Fettpolster. Die Untersuchung der Brustorgane ergibt einen normalen Befund, desgleichen die äußere Untersuchung des Fruchthalters und der Frucht. —

Status am 3. September 1922: Der Kopf steht fest im Beckeneingang, die Herztöne des Kindes sind gut. —

Geburtsbericht: Wehenbeginn: 23. September 12 Uhr 30. — Blasensprung: 23. September 5 Uhr. — 6 Uhr 30 Min. Geburt eines lebenden Knaben. Dammschutz in Seitenlage, sehr schwierige Kopfentwicklung. Damm bleibt heil. — 6 Uhr 50 Min. Die Frau blutet stark, Plazentarverhaltung. — 7 Uhr. Der Uterusfundus steht in Nabelhöhe, der Uterus ist nicht schlaff, der Fundus scheinbar entrundet; seine linke Kante steht etwas höher (Tubeneckenplazenta?). In vorsichtigster Form wird der Credésche Handgriff angewendet; da die Patientin sehr empfindlich ist, erhält sie eine leichte Chloroformnarkose. Nach kurzem mäßigem Druck erscheint in der Vulva sehr bald Plazentargewebe. Dem Operateur fällt auf, daß nur ganz langsam mehr Plazenta zum Vorschein kommt. Der Fundus uteri liegt nunmehr fast ganz im kleinen Becken; bei weiterem vorsichtigen Drücken erscheint unter der vorderen Kommissur ein roter Ring, der bei der nicht sehr guten Beleuchtung für den äußeren Muttermund gehalten wird. Bereits jetzt wird an die Gefahr einer Inversion gedacht; deshalb werden zwei Handschuhfinger der linken Hand in das Rektum eingeführt und dann vorsichtig von oben außen weitergedrückt. Dabei tritt in langsamer Entwicklung, nicht schußartig wie gewöhnlich, die Plazenta in Erscheinung. Es wird jetzt der Verdacht auf vollendete Inversion ausgesprochen, insbesondere wegen der eigenartig kugeligen Gestalt der Plazenta und wegen der Leere des kleinen Beckens.

Bei genauerer Betrachtung bestätigt sich diese Annahme. Die Plazenta sitzt bis auf eine Randpartie noch vollkommen fest auf dem invertierten Fundus uteri. Die Ablösung der Plazenta erfolgt, ohne daß die geringste Blutung auftritt. Die Nabelschnur ist 60 cm lang. Es besteht ein Kollapspuls und stark anämisches Aussehen; die Narkose wird ausgesetzt. Mit Rücksicht auf die Infektions- und Blutungsgefahr wird sofort ein Repositionsversuch unternommen (Dr. Heim).

Im Fundusteil des Uterus wird ein Reinversionstrichter gebildet und in die Vagina zurückgestülpt. Es scheint längere Zeit, als ob die bimanuellen Versuche zur Reinversion ergebnislos bleiben. Nach weiterem vorsichtigen Bemühen gelingt es jedoch in den nächsten Minuten der äußeren rechten Hand, durch die schlaffen Bauchdecken den Inversionsring einzudrücken.

Die linke Hand kann allmählich den Uterus fundus hinaufdrängen. In diesem Zustand erfolgt eine kurze, leichte Massage. Anschließend wird eine heiße Uterusspülung (Lysol) vorgenommen und eine Uterus-Scheiden-Tamponade gelegt. Der Puls bessert sich zunehmend; die Patientin ist bald wach, sie bekommt kein Aufstoßen und kein Erbrechen, klagt nur über einen Druckschmerz im Leibe. Der Puls ist jetzt leidlich gut gefüllt, regelmäßig und sehr beschleunigt. Die Patientin bekommt Kampfer-Koffein-Injektionen, Lichtbügel und Wärmflaschen.

Die Temperatur in den folgenden Tagen war stets normal; die Patientin erholte sich rasch und gut. Der Uterus bildete sich gut zurück. Am 7. Oktober 1922, 14 Tage nach dem Geburts- und Inversionstermin, erfolgte bei gutem Allgemeinbefinden die Entlassung der Patientin.

Es handelte sich also hier um einen Fall von Inversio uteri puerperalis totalis mit der Komplikation einer Retentio placentae. —

Fall 2. Clara K. aus Berlin (J.-Nr. 871/24.) I para, Ehefrau, 25 Jahre alt. Diese Patientin wurde am 24. März 1924 in die Klinik eingeliefert; es ergab sich folgende Anamnese:

Am 29. Februar 1924 war ein spontaner Partus erfolgt. Um die Nachgeburt zutage zu fördern, hat ihr die Hebamme angeblich sehr stark auf den Bauch gedrückt. Dabei hat sie, nach Angaben der Patientin, etwas aus der Scheide „herausgedrückt", das sie, die Hebamme, dann wieder „hineingesteckt" hat. Im Anschluß an die Geburt hat die Patientin angeblich eine Herzschwäche durchgemacht und Untertemperatur gehabt. Bis zum 15. März 1924 hat sich die Patientin wohlgefühlt, ist dann auch aufgestanden. Ungefähr eine Woche später traten sehr starke Blutungen bei ihr auf; einen Tag vor der Einlieferung (23. 3. 1924) hat die Patientin auf dem Nachtgeschirr sehr stark gepreßt und (nach ihren eigenen Worten) „wieder etwas vor die Scheide herausgestoßen, das sie selbst wieder hineingesteckt hat". Ein Arzt hat ihr dann gesagt, daß es sich um eine „Umkrempelung" der Gebärmutter handle und hat sie in das Krankenhaus geschickt.

Status praesens am 24. März 1924: Die Patientin befindet sich in leidlichem Ernährungszustand; Haut und Schleimhäute sind gut durchblutet. Die Zunge ist feucht und wenig belegt. Herz und Lungen ohne Befund. Der Puls ist weich und etwas beschleunigt. Der Bauch ist überall weich, nicht aufgetrieben und nicht gespannt.

Gynäkologischer Befund: In der Vagina ist das birnenförmige, etwas vergrößerte invertierte Korpus zu fühlen. Hoch oben im Scheidengewölbe fühlt man eine Scheidenschleimhautfalte an dem Übergang der Portio, die den Uterusstiel locker umspannt. In tiefer Narkose wird

manuell versucht, das Corpus uteri zu reinvertieren. Dabei haben die in der Vagina befindlichen Finger das Gefühl, als risse die Schleimhaut ein. Es wird deshalb sofort zur Laparotomie geschritten (Oberarzt Dr. Conrad). Im hinteren Douglas befindet sich etwas Blut. Das Corpus uteri zeigt auf seiner Rückseite, etwa in der Mittellinie, eine 3—4 cm lange Rißwunde. Es erfolgt eine typische supravaginale Amputation des Uterus. Der Douglas wird nach der Scheide zu eröffnet; durch die Vagina wird ein Train herausgeleitet. Die Bauchhöhle wird mit Rivanol ausgetupft, die Tamponade damit begossen. Der Schluß der Bauchdecken erfolgt etagenweise durch fortlaufende Nähte. Die Laparotomiewunde ist am 5. April per primam intentionem geheilt. Bei der Untersuchung am 10. April ist die Portio leicht an den Bauchdecken adhärent; das linke Parametrium ist teigig infiltriert. Am 11. April wird die Patientin mit gutem Allgemeinbefinden als geheilt entlassen. Dieser Fall, dessen anamnestische Angaben, die in manchen Punkten sehr der Klärung bedurft hätten, leider nicht vervollständigt werden konnten, dürfte ebenfalls als inversio uteri puerperalis totalis anzusprechen sein.

In den beiden vorstehenden Fällen ist der Credésche Handgriff zur Anwendung gekommen; im Fall 1 in vorsichtigster Form bei nicht erschlafftem Uterus, beim Fall 2 nach Aussagen der Patientin in scheinbar recht robuster Art von seiten einer Hebamme.

Entgegengesetzt zur Seltenheit der Inversio uteri puerperalis sind die Ansichten der verschiedenen Autoren über ihre Entstehungsursache ziemlich zahlreich.

Winkel schreibt, daß, „um das Zustandekommen einer Inversion zu erklären, mehrere zusammenwirkende Ursachen als prädisponierend existieren müssen, ohne deren Vorhandensein jene unmöglich ist. Dabei kann die Inversion ebensowohl sehr rasch und plötzlich als chronisch entstehen. Die erste Bedingung ist: Erweiterung der Uterinhöhle, die zweite: Erschlaffung resp. Verdünnung der Wand des Organs an verschiedenen Stellen. Wenn diese Prädispositionen sich finden, so kann entweder durch eine von außen oder innen, von oben oder unten auf das Organ wirkende Gewalt die Ein- und Umstülpung zustande gebracht werden, und von dem Grade der Erweiterung und der Nachgiebigkeit des Uterus wird es abhängen, ob die Dislokation akut oder chronisch auftritt."

Henry E. Crampton hat 224 Fälle von Inversio uteri puerperalis bearbeitet und ist zu folgendem Resultat gekommen: „Die Inversion der Gebärmutter ist die Folge einer Parese eines Teiles der Uterusmuskulatur, welcher nicht notwendig die Insertionsstelle der Plazenta zu sein braucht. Die Ursache dieser Parese ist in schwächenden Momenten zu suchen, wie häufige, rasch aufeinander folgende Schwangerschaften, lang dauernde Geburten und, besonders bei I parae, nervöse Reize und Aufregungen."

Beckmann hat besonders die spontanen Inversionen, das heißt Inversionen, die sich unmittelbar an eine Geburt anschließen, bei der nachweißlich ein Eingriff irgendwelcher Art nicht stattgefunden hat, zum

Gegenstand seiner Untersuchungen gemacht. In seiner Arbeit, in der er 100 Fälle aus der Literatur zusammengestellt hat, sagt er darüber folgendes: „Auch bei der spontanen Inversion ist als erste und wichtigste Bedingung die Erschlaffung des ganzen Uterus oder eines Teiles seiner Wand anzusehen. Anstatt der von außen wirkenden fremden Kraft können während der Geburt Momente in Aktion treten, durch welche auf die Gebärmutter eine analoge Wirkung ausgeübt wird (sc. durch fehlerhafte Kunsthilfe). Bei einer Gewalteinwirkung auf den schlaffen Uterus entsteht entweder eine vollständige oder eine unvollständige Inversio uteri. Letztere entsteht besonders dann, wenn es sich nicht um eine vollständige Atonie des Uterus handelt, sondern nur die Insertionsstelle der Plazenta schlecht kontrahiert oder paralysiert ist. In der Mehrzahl der Fälle geht die unvollständige Inversion in eine vollständige über, infolge der Kontraktionen des nicht umgestülpten Teiles des Uterus. Diese Kontraktionen werden reflektorisch ausgelöst durch den in die Uterushöhle eingestülpten Abschnitt der Uteruswand und durch die Nachgeburt. Sobald der Fundus des invertierten Uterus den Muttermund passiert hat, vollendet die reflektorisch in Aktion tretende Bauchpresse die Inversion."

Die alte Lehre, daß die Umstülpungen der Gebärmutter dadurch entstanden sind, daß an einer schlaffen Gebärmutter entweder gedrückt oder von unten gezogen wurde, ist gewiß ganz richtig. Nach Pachner genügt sie aber nicht, alle Fälle der Umstülpungen zu erklären, so zum Beispiel die Fälle einer Umkehrung bei Früh- und Fehlgeburten, und insbesondere sind nach seiner Ansicht die sicher spontan entstandenen Fälle von Inversio uteri durch bloße dynamische Wirkung bei schlaffer Gebärmutter schwer zu erklären. Pachner meint, daß, da zweifellos das Herumdrücken an einer schlaffen Gebärmutter und das Ziehen an der Nabelschnur noch immer zu einer beliebten Methode gehören, die Nachgeburtsperiode zu beenden, bei der großen Zahl von Geburten die Umkehrung des Uterus ein noch viel häufigeres Ereignis sein müßte.

Bei einer normal kontrahierten Gebärmutter läßt sich weder durch einen Druck von oben noch durch einen Zug an der Nabelschnur eine Umkehrung herbeiführen, denn ein in jeder Beziehung normaler Uterus erträgt einen starken Druck. Jeder Geburtshelfer und jeder Arzt, der Gelegenheit genommen hat, auf dem Gebärsaale einer Klinik eine Reihe von Geburten zu beobachten, wird dies bestätigen. Der Credésche Handgriff wird manchmal bei einem gut kontrahierten Uterus mit einer solchen Gewalt angewendet, daß an den Bauchdecken kleine Hämorrhagien entstehen, und daß das Orificium uteri externum tief in die Vagina hineingestülpt wird, ohne daß eine Inversion des Uterus eintritt. Daß selbst ein starker Zug an der Nabelschnur nur in den seltensten Fällen imstande ist, eine Umkehrung der Gebärmutter herbeizuführen, geht durch zahlreiche Veröffentlichungen in der Literatur hervor. Winkel hat darauf hingewiesen, daß bei Sturzgeburten wohl des öfteren ein Ausreißen der Nabelschnur entsteht, daß es ihm aber bei 50 derartigen Fällen, bei denen er nachge-

forscht hat, nicht gelungen ist, auch nur eine einzige Umkehrung nachzuweisen. Wie Winkel, so hat auch Beckmann schon vor Jahrzehnten darauf hingewiesen, daß auch mit dem stärksten Druck und Ziehen an der Nabelschnur bei einem normal kontrahierten Uterus es nicht gelingt, eine Umstülpung zustande zu bringen, selbst wennn es Absicht wäre.

Diese vorstehenden ätiologischen Erklärungen halten sich hauptsächlich nur an die dynamischen Einflüsse, denen der Uterus in der Geburts- und in der Nachgeburtsperiode ausgesetzt ist. In den letzten beiden Jahrzehnten nun wird in fast allen Abhandlungen und Veröffentlichungen über Uterusinversionen einem anderen ätiologischen Moment, nämlich der Erschlaffung der Muskelwand, der in früheren Jahren weniger Aufmerksamkeit gewidmet worden ist, erhöhte Bedeutung zugesprochen. Pachner hält dieses Erschlaffen der Muskelwand für das Hauptmoment der Entstehung der Inversio uteri. Er nimmt an, daß es sich um eine Disposition im unteren Abschnitte und in der Zervix des Uterus handelt, die durch deutliche Veränderungen in der anatomischen Struktur der Gebärmutter bedingt sind. Der Beweis dieser Auffassung wäre allerdings nur durch genaueste histologische Untersuchungen der Uterusmuskularis zu erbringen. Diese Untersuchungen sind bisher nur in den allerwenigsten Fällen gezeitigt worden und sind wegen der Seltenheit der Fälle sehr erschwert. Insofern bleibt diese Auffassung zunächst eine Hypothese. Pachner glaubt aber fest an eine derartige Disposition, bei deren Vorhandensein ein leichter Zug an der Nabelschnur oder ein leichter Druck genügen können, um eine Inversion hervorzurufen. Ohne eine solche vorhandene Disposition glaubt Pachner die in Winkels Handbuche angeführten Fälle von Breus, Burdol, Cole, Czarkovsky, Funke, Gilbert, Jones, Komiek, Kroner, Sachs, Spiegelberg und anderen nicht erklären zu können, wo die Umkehrung bei bloßem Nießen, Lachen, Husten, Urinlassen und Aufstehen entstanden ist, also bei einer intraabdominellen Druckerhöhung, die mit einem forcierten Credéschen Handgriff bei weitem nicht an Kraft zu vergleichen ist. Die spontan entstandenen Umkehrungen, die nach Stumpf 15% aller vorkommenden Inversionen ausmachen, finden nach Pachner durch seine Theorie ebenfalls eine Erklärung. Als weitere Beweise für die Richtigkeit seiner Auffassung führt er das Vorkommen von Inversionen im späteren Wochenbette an, also in einer Zeit, wo an eine puerperale Erschlaffung der Muskelwand im gewöhnlichen Sinne des Wortes nicht ohne weiteres zu denken ist. Pachner weist auch auf die auffällige Tatsache hin, daß sich die Umkehrung der Gebärmutter bei ein und derselben Frau wiederholt. Dafür führt Schönbeck einen Fall an, wo bei einer Frau bei Anwendung des Credéschen Handgriffes wegen drohender Inversio uteri eine manuelle Plazentarlösung gemacht werden mußte, bei der schon zwei Jahre vorher eine Umkehrung post partum entstanden war. Ebenso berichtet Fritsch von einer Patientin, bei der bei zwei Geburten eine Uterusinversion entstanden war, und bei welcher dieselbe bei der dritten Geburt nur mit Mühe verhütet werden konnte. Ver-

schiedene andere Autoren haben ebenfalls die Ansicht geäußert, daß eine bestimmte anatomische Grundlage der Uteruswand ein wichtiges Moment in der Ätiologie der Inversionen bildet. Fritsch weist im Anschluß an den oben geschilderten Fall auf die besondere Dünnwandigkeit des Uterus hin. Mulzer stellte bei einer chronischen Inversio uteri eine Atrophie der Mukos und der Muskularis des Fundus und eine Hypertrophie der Serosa fest. Prüsmann berichtet von einem Fall einer Inversio uteri nach einer Fehlgeburt m. V. Er führt die Umkehrung auf primäre regressive Prozesse in der Muskelwand zurück.

Treub nimmt an, daß die gelähmte Haftstelle der Plazenta durch den intraabdominellen Druck eingestülpt wird, daß die Lähmung auf die Umgebung des eingestülpten Teiles des Uterus fortschreitet, währenddessen die Kontraktionen der noch nicht von der Lähmung ergriffenen Teile den invertierten, als Corpus alienum wirkenden Uterusabschnitt auszutreiben suchen, bis unter der stets fortschreitenden Paralyse der ganze Uteruskörper invertiert ist. Auch Franz nimmt an, daß als Disposition der Inversio uteri vielfach die Paralyse der Plazentarstelle in Betracht kommt. Thorn hält den fundalen Sitz der Plazenta für die Hauptursache einer Inversion. Da dieser abnorme Sitz etwas häufiger bei I parae vorkommt, fände hierdurch die größere Zahl der Uterusinversionen bei I parae eine gewisse Erklärung.

Obwohl nicht streng zur Sache gehörig, so doch bedeutungsvoll für die Kenntnis der Entstehungsbedingungen ist der Umstand, daß bei den sogenannten Leichengeburten des öfteren eine Inversion des Uterus beobachtet worden ist. Reimann fand in einer Zusammenstellung von 64 Leichengeburten aus der Literatur 7 Fälle von Inversionen des Uterus.

Unter einer Leichengeburt verstehen wir die Austreibung eines Kindes post mortem matris. Die Austreibung erfolgt nach Küstner entweder durch die Gasauftreibung der Därme, durch postmortale Kontraktionen oder durch die Totenstarre des Uterus. Wahrscheinlich wirken alle drei Kräfte zusammen. Welche Kraft nun auch die Hauptbedeutung besitzen mag, immer findet sich zur Zeit ihrer Wirkung die Gebärmutter entweder schlaff, oder die Leichenschlaffheit folgt unmittelbar. Das Gewicht oder die Austreibungsgeschwindigkeit des Kindes, oder beides, zerren dann mittels der Nabelschnur an der Innenfläche der Gebärmutter und kehren sie um. Richter veröffentlichte einen Fall, in dem sich die mit Zwillingen gravide Mutter ertränkt hat. Die Geburt erfolgte post mortem. Ein Zwilling war von der Nabelschnur abgerissen, der andere hing noch an seiner Nabelschnur und an der dem invertierten Uterus aufsitzenden Plazenta. Richter glaubt nun, daß der Zug an der Nabelschnur des im Wasser hin und her bewegten Zwillings die Inversion verursacht habe. E. Martin nimmt an, daß in manchen Fällen von Leichengeburten die Geburt des Kindes durch die Uteruskontraktionen und die Inversion durch die Kraft der Fäulnisgase zustande gekommen ist.

Obwohl ebenfalls nicht streng hierher gehörig, möchte ich trotzdem

die interessanten Beobachtungen von Ferré mitteilen, die er über Inversionen bei Kühen gemacht hat. Bei zwei Kühen, die von derselben Mutter stammten, trat bei der ersten Geburt eine Inversion ein, die sich fünf- bzw. dreimal wiederholte; bei einer Kuh bestand zugleich Rektumprolaps. Ferré nimmt eine angeborene Disposition an.

Aus den Ausführungen, die die meisten Autoren in den letzten Jahren über die Ätiologie der Inversio uteri puerperalis gegeben haben, geht hervor, daß gewissen, noch nicht mit positiver Sicherheit festgestellten histologischen Veränderungen der Uteruswand oder einzelner ihrer Teile der primäre Einfluß bei der puerperalen Uterusinversion zugesprochen wird, während man den dynamischen Einflüssen, die in früheren Jahrzehnten fast allein als auslösende Momente für eine Inversion bezeichnet wurden, eine stark sekundäre Rolle zuschreibt. Trotzdem glaube ich, daß die mechanischen Einflüsse, die bei der Expression der Plazenta auf den Uterus einwirken, eine große Rolle spielen, die man nicht unterschätzen sollte. Die Tatsache, daß in den Kliniken auf dem Gebärsaale eine Inversio uteri eben äußerst selten ist, während außerhalb der Klinik, wo weniger erfahrene Geburtshelfer und Hebammen tätig sind, die gar zu leicht und zu oft eine zu starke expressive Kraft anwenden, dieses Ereignis häufiger ist, muß immer wieder betont werden. Ich kann mir nicht gut vorstellen, daß unter 250 000 Kreißenden in einer Klinik sich keine mit den oben erwähnten, als für eine Inversio prädisponierend bezeichneten Momenten befunden haben soll, während man außerhalb einer Klinik fast regelmäßig schon bei einer Zahl von 50 000 Gebärenden auf eine Frau stößt, die diese prädisponierenden Momente haben müßte! Wenn die Uterusmuskulatur schlaff ist und die anderen Umstände geeignet sind, kann natürlich durch eine selbst weniger forcierte Expression eine Inversio zustande kommen. Mancher Geburtshelfer und manche Hebamme halten aber eben ihre Expressionen nicht für forciert und suchen dann bei geschehener Inversion nach allen anderen Gründen.

Die mechanische Nachhilfe darf meiner Ansicht nach deshalb nicht zu einer untergeordneten Bedeutung verurteilt werden.

Die Diagnose der Inversio uteri puerperalis bietet kaum besondere Schwierigkeiten, sofern überhaupt an die Möglichkeit einer Inversion gedacht wird. Der merkwürdige Befund eines großen, meist blutenden, die ganze Vagina ausfüllenden „Körpers", wird bei genauer bimanueller Untersuchung zur richtigen Diagnose führen. Die Gegend oberhalb der Symphyse, die der Lage des Uterus entspricht, wird leer gefunden, und die äußere Hand fühlt bei tieferem Eindrücken den Inversionstrichter. Mit dem in der Vagina hinauftastenden Finger gelangt man an die Umschlagstelle, wo das invertierte Organ in den Zervikalring übergeht. Wird eine genaue bimanuelle Untersuchung unterlassen, dann sind allerdings schwere diagnostische Irrtümer nicht ausgeschlossen. Nach Bumm ist es vorgekommen, daß ein umgekehrter Uterus für den Kopf eines zweiten Zwillings gehalten worden ist, den man mit der Zange zu extrahieren versucht hat;

auch auf eine vorgekommene Verwechslung mit einem Polypen, den man abzubinden versucht hat, weist Bumm hin. Roemer berichtet von einem Falle, bei dem ein Wundarzt mit mehreren Jahren Gefängnis bestraft wurde. Dieser Arzt hatte den vollkommen invertierten Uterus für ein Fibrom gehalten und unter großem Kraftaufwand das ganze Organ mit seinen beiderseitigen Adnexen und einem Stück des Dünndarmes herausgerissen. Die Patientin war an dieser ungeheuren Verletzung natürlich gestorben.

Blutungen und Chok sind fast regelmäßig die beiden Hauptsymptome der Inversion unmittelbar nach ihrem Entstehen. Überstehen die Frauen selbst beides, so droht im Wochenbett noch die septische Infektion. Nach den Angaben in der Literatur schwanken die Mortalitätsziffern; auf alle Fälle ist die Mortalität eine große. Welponer gibt die Gesamtmortalität auf 43% an; nach Küstner hat Vogel dieselbe auf 23% errechnet.

Die Uterusinversion gehört in das Gebiet der Lage- und Bewegungsanomalien des Uterus und seiner Nachbarorgane. In den therapeutischen Grundprinzipien, welche für die Inversion gelten, bestehen aber wesentliche Unterschiede gegenüber denen anderer Lage- und Bewegungsanomalien des Uterus, zum Beispiel gegenüber dem Prolapsus und der Retroversio flexio uteri. In der Therapie der Inversio uteri genügt eine einmalige Herstellung des Normalzustandes; weitere orthopädische und operative Maßnahmen zwecks Erhaltung des Resultates sind unnötig. Die Reinversion genügt; nach dieser behält der Uterus im allgemeinen bis auf wenige Ausnahmen die normale Gestalt und Haltung.

Bei einer frisch entstandenen Inversio ist die Reinversion unter Anwendung der manuellen Methode meist leicht. Unter leichter Narkose wird mit einer Hand in die Vagina eingegangen und unter Komprimieren des Uterus versucht, einen Inversionstrichter zu bilden; mit der anderen Hand hält man den Rand des Inversionstrichters entgegen, um zu verhindern, daß die Vagina allzusehr gedehnt oder zerrissen wird. Ist es gelungen, das Corpus uteri durch den Trichter nach oben hindurchzuschieben, dann ist die Reinversion beendet. Zur Erzielung einer guten Kontraktion, die nunmehr unbedingt einsetzen muß, gibt man Secalepräparate. Eine Eisblase und eine kurze leichte Massage können deren Wirkung unterstützen. Gegen die Gefahr einer Infektion ist, wie in dem oben mitgeteilten Fall 1, bei dem die Reinversion gut gelang, eine heiße Uterusspülung vorzunehmen; auch wurde hier, nach dem Vorschlage von Dührssen, nach gelungener Taxis eine Uterus-Scheiden-Tamponade gelegt. Wann der Tampon dann zu entfernen ist, ob und wie oft er zu erneuern ist, ergibt sich aus der Tendenz des Uterus, seine Gestalt zu erhalten.

Gelingt die Reinversion nicht beim ersten Versuch, so gilt es daran zu denken, daß jede Stunde und jeder Tag die Schwierigkeiten vergrößert und die Gefahren steigert.

Schröder hat vorgeschlagen, anstatt des bimanuellen Versuches die äußere Hand dadurch zu ersetzen, daß man an die Portio mehrere Haken-

zangen legt und diese nach unten fixieren läßt, oder daß man durch die Portio breite Seidenbänder näht und sie an diesen fixiert. Courty fixierte den Rand des Inversionstrichters vom Rektum aus, Pate mit einem Zeigefinger von hier, mit dem der anderen Hand von der Blase aus und reponierte mit den Daumen beider Hände.

Der Druckwirkung gegen das invertierte Organ wird von einigen Autoren großes Gewicht beigelegt. Küstner erwähnt, daß Denucé eine Taxis central, périphérique und lateral unterscheidet. Die Anwendung von Instrumenten, die zur Erleichterung oder zur Ermöglichung der Reinversion hergestellt wurden, waren größtenteils pistillförmige Körper, die gegen den invertierten Uterus drücken sollten. Ihre Bedeutung in der modernen Therapie ist wohl nur noch eine sehr geringe. Aus historischem Interesse sei erwähnt, daß unter anderem Athill, Baudelocque, Braxton-Hicks, Martin, Siebold, Smert, Smith, Tabbef besondere Instrumente konstruierten, die die merkwürdigsten Formen gehabt haben. Manche Instrumente wurden zum Liegenbleiben zur Ausübung eines dauernd wirkenden Druckes verwendet. Oft wurde weit mehr Schaden, Perforation usw., angerichtet als Nutzen. In Amerika erfreute sich Avelings Repositor lange Zeit eines vielfachen Gebrauches. Namentlich den veralteten Inversionen gegenüber hat sich, wie aus der Literatur hervorgeht, der Kolpeurynter, der geeignet ist, von der Vagina aus einen gleichmäßigen aerostatischen und hydrostatischen Druck auszuüben, bis in die heutige Zeit in der therapeutischen Anwendung seinen Platz behauptet. In seiner Abhandlung, deren Bedeutung ich schon eingangs dieser Arbeit hervorhob, hat Fries schon im Jahre 1804 geraten, eine flaschenförmige Blase zu verwenden. Bockendahl wandte den Kolpeurynter zum ersten Male an. Die Entscheidung über die Dauer der Anwendungszeit des Kolpeurynters ist schwer; oft bewirkt sein Liegen Fiebersteigerungen (Küstner).

Führt bei frischen Inversionen eine manuelle Reinversion und bei den inveterierten Inversionen, das heißt nach Küstner bei den Fällen, bei denen die Charaktere des Puerperiums verschwunden sind, und bei denen der Uterus wieder normale Größe, die Portio und Zervix Form und natürliche Starrheit, die Vagina ihre Enge wieder gewonnen haben, eine instrumentale Reinversion (Kolpeurynter) nicht zum Ziele, dann bleibt nur übrig, auf operativem Wege die Gefahren auszuschalten, die eine Inversion immer in sich birgt.

Den ersten Versuch, die Uterusinversion auf operativem Wege zu beseitigen, unternahm Gaillard Thomas. Er machte die Laparotomie, dilatierte dann stumpf mit Fingern und Instrumenten den Inversionstrichter und reinvertierte bimanuell den Uterus. Zwei solche Versuche mißglückten dem Operateur; auch andere Autoren, so P. F. Mundé und Küstner, hatten mit dieser Methode Mißerfolg. Die abdominale Operationsmethode wurde daraufhin bald verlassen, um so mehr, als Küstner mit der vaginalen Methode hervortrat, nach der er im Jahre 1893 in

Dorpat den ersten Fall operierte. Gleich diese erste Operation nach der vaginalen Methode gelang vorzüglich; die Patientin, Frau Silassoo aus Livland, wurde später wieder gravide, machte eine normale Schwangerschaft durch und gebar ohne jede Komplikation (Küstner). Das Verfahren von Küstner ist folgendes: Er öffnet durch einen Querschnitt von der Scheide aus den hinteren Douglas, geht von hier aus mit einem Finger in den Inversionstrichter ein und spaltet auf diesem die hintere Wand des Uterus in der Mittellinie. Dieser Spaltungsschnitt beginnt 2 cm unterhalb des Fundus und endet 2 cm oberhalb des äußeren Muttermundes. Darauf reinvertiert er den Uterus, zieht ihn durch die Querwunde im Douglas in die Scheide, näht den Spaltungsschnitt und, nachdem er das reinvertierte Organ in die Bauchhöhle zurückgebracht hat, die Douglaswunde.

Diese Methode ist im Laufe der Jahre wiederholte Male modifiziert worden. Polk, Spinelli, Thorn, Cui und andere mehr brachten Änderungen und scheinbare Verbesserungen des Küstnerschen Vorschlages. Das Prinzip bei ihren Verfahren unterschied sich aber nicht oder nur sehr wenig von demjenigen des Erfinders. Immer wiederholt sich das Aufschneiden des Peritoneums von der Vagina aus, Längsspaltung der Uteruswand — bald der vorderen, bald der hinteren —, Reinversion, Uterusnaht. Kehrer umging die Öffnung des Douglasschen Raumes, schnitt die vordere Uteruswand ein, reinvertierte und nähte die Uteruswunde. Küstner glaubte aber die Öffnung des Douglas im Interesse einer guten, exakten Wundversorgung nicht unterlassen zu können. Es leuchtet ein, daß die Naht von der Peritonealseite, also vom eröffneten Douglas aus bessere Bedingungen für eine exakte Wundheilung des Uterus, der später noch gravide werden kann, schafft. Spinelli und Thorn eröffneten den vorderen Douglas, weil sie die so gesetzten Wundverhältnisse für übersichtlicher hielten. Küstner widerspricht auch dieser Auffassung und bezeichnet die Übersichtlichkeit bei Spaltung der hinteren Uteruswand als eine durchaus gute.

Eine vorteilhafte Ergänzung seiner Operation sieht Küstner dagegen in den Vorschlägen und Modifikationen von Westermark, Borelius und Piccoli. Eine wesentliche Abweichung von Küstners ursprünglicher Methode besteht aber auch nicht; der Unterschied besteht nur in dem Reinversionsmodus. Nach Küstners Methode wird in einem Akt der Uterus reinvertiert und zugleich in die Bauchhöhle reponiert. Westermark, Borelius und Piccoli reinvertieren den Uterus bereits in der Vagina; erst nach Vernähung der Spaltwunde des Uterus wird der Uterus durch den bis in den hinteren Douglas hineinreichenden Schnitt in die Bauchhöhle reponiert. Küstner drückt den Unterschied der beiden Verfahren folgendermaßen aus: „Bei unblutiger, wie meiner Methode, werden Reinversion und Reposition in einem Akte vorgenommen (dann Uterus, nachher Scheidengewölbe genäht). Bei Westermark-Borelius wird erst reinvertiert (dann Uterus genäht), dann reponiert (dann Scheidengewölbe genäht)."

Einige andere Autoren, wie Cushing, Everke, Groß, Naultain, Nunez, Vignard betraten später wiederum den abdominellen Weg und führten die mediane Spaltung des Uterus von der Laparotomiewunde aus. Der vaginale Weg ist jedoch sicher als der bequemere zu bezeichnen.

Nach der allseitig eingebürgerten Küstnerschen Operationsmethode ist die Notwendigkeit, den Uterus zu amputieren oder zu exstirpieren, wesentlich eingeschränkt worden. Starke Blutungen (Hue) bei Spaltung der Medianwand und septische Erkrankungen des Uterus (Fresson) werden noch als Indikationen für die Totalexstirpation bezeichnet. Bei etwaigen durch das Reinversionsmanöver entstandenen Einreißungen (Fall 2 dieser Arbeit) muß ebenfalls möglichst bald operiert werden, um die Frau vor dem Verblutungstode zu retten. Küstner hat die Frage aufgeworfen, „ob man die unblutigen Reinversionsbemühungen nicht überhaupt zugunsten der blutigen Operation einschränken soll".

Aus der neuesten Literatur, sowie aus den Veröffentlichungen des Jahres 1923, ist auch ersichtlich, daß die manuelle Reinversion seltener versucht wird, als es noch vor einigen Jahren der Fall war. Miginiac (Frankreich) bezeichnet in seiner im Vorjahre erschienenen Arbeit „als einzige Therapie für die Inversion die operative". Er plädiert übrigens für die vordere Kolpohysterotomie und beansprucht auch das Verdienst, die hintere Kolpohysterotomie bereits vor Küstner angegeben zu haben.

Handorn (Heidelberg) empfiehlt in einer ebenfalls (1923) erschienenen Abhandlung bei der operativen Behandlung einer Inversio uteri inveterata den Operationsweg vom vorderen Douglas aus, wie ihn Spinelli und Thorn vorgeschlagen haben.

Die operative Therapie als einzige (Miginiac) zu bezeichnen, ist meiner Ansicht nach nicht richtig. Die manuelle Reinversion sollte in jedem Falle versucht werden. Allzu lange soll man die unblutigen Heilbestrebungen aber nicht fortsetzen, wenn ein vorsichtiger Versuch fruchtlos bleibt. Es muß vermieden werden, dadurch Entzündungen anzuregen und so in der unvorteilhaftesten Weise den Boden für eine Operation vorzubereiten.

Am Schlusse meiner Arbeit verfehle ich nicht, Herrn Professor Dr. Stickel für die Überlassung des Themas sowie für die Erstattung des Referates und Herrn Geh. Medizinalrat Professor Dr. Franz für die Übernahme des Korreferates meinen gehorsamsten Dank auszusprechen. —

Literatur.

(376 Angaben aus den Jahren 1641—1923).

[1] Abuladse, Jurn. akuscherstwa i shenskich bolesney. Okt. **1897**. — [2] Aequaviva, Thèse de Montpellier. **1899**. — [3] Albano, Giovanni, Sull' inversione puerperale dell' utero. Ann. di ostetr. e gin. Jahrg. 45, Nr. 2, S. 94—120. **1923**. — [4] Alexander, Arch. f. Gyn. Bd. LVIII. H. 2, p. 439. — [5] Alsberg, P., Zur Therapie der puerperale Uterusinversion. D. m. Wo., Jahrg. 39, Nr. 23, S. 1102, **1913**. — [6] Altkaufer, Ztrbl. f. Gyn. Nr. 22, **1912**. — [7] Aman, Gyn. Ges. München, 23. Okt. **1901**. Ztrbl. Nr. 1. **1902**. — [8] Amand, Nouvelles observations sur la Practique des Accouch. à Paris. **1713**. — [9] Anderodias, Journ. de med. de Bordeaux. Mars **1903**. — [10] Anderson, Spontaneous inversion of the uterus. Brit. med. Journ. May **1908**. — [11] Ané, Recueil périodique de la Société de Médecine de Paris. — [12] Andrussat, Dissertation Königsberg. **1904**. — [13] Athill, On the causes of inversion. Brit. med. Journ. May 23. **1908**. — [14] Atlee, The amer. gyn. and obst. journ. Vol. XVII. Nr. 2, p. 120. — [15] Ausems, Inversio uteri Nederl. gyn. Gesellsch. 12. April **1908**. — [16] Aytoun, Acute Inversion of the uterus. The Lancet. Bd. 2, p. 1580. **1912**. — [17] Bacon, Amer. Journ. of obst. Okt. **1902**. — [18] Bang, F. L., Acta Regiae Societatis medicae Havniensis. Vol. 3. **1792**. — [19] Bar, Bull. de la soc. obst. Nr. 4. **1902**. — [20] Barrows, Acute complete Inversion of the uterus. Amer. Journ. of obst. March **1910**. — [21] Bartholimus, Histor. anat. rar. Cent. 2 Histor. **1791**. — [22] Baseil, Inversion of the uterus following delivery. Revue méd. del' Est Avril. Brit. med. Journ. **1909**. — [23] Beckmann, W., Zur Ätiologie der Inversio uteri post partum. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXI. **1895**. — [24] Derselbe, Ztschr. f. Gyn. Bd. XLI, H. 2. — [25] Derselbe, Drei Fälle von Inversio uteri. Jurn. akuscherstwa i shenskich bolesnej. Jan. **1913**. — [26] Derselbe, Einige Bemerkungen über die puerperale Uterusinversion. Ztrbl. f. Gyn. Nr. 18, p. 648—656. **1914**. — [27] Béhaque, Deux cas d'inversion utérine d'origine différente. L'écho med. du Nord, Nr. 32. **1912**. — [28] Betschler, Breslauer klinische Beiträge zur Gyn. I, S. 1. — [29] Beyly, Inversion utérine. Thèse de Bordeaux. **1910**. — [30] Bierer, J., Credéscher Handgriff und Uterusinversion. D. M. Wo., Jahrg. 39, Nr. 21, S. 1002—1003. **1913**. — [31] Bonte, Thèse de Paris. **1900**. — [32] Born, Festschrift für Fritsch. **1902**. — [33] Boxal, Journ. of obst. Brit. Emp. Sept. **1904**. — [34] Boyd, Transact. of the obst. soc. London II. **1903**. — [35] Braun, Lehrbuch der ges. Gynäkologie. Wien **1881**. — [36] Derselbe, Wiener klin. Wo., Nr. 16. **1899**. — [37] Briggs, Fall von akuter vollständiger Inversio uteri puerperalis. Mtsschr. f. Geb. Bd. 27. **1908**. — [38] Browne, Maryl. med. journ. May **1898**. — [39] Derselbe, The amer. gyn. and obst. journ. Vol. XV, Nr. 2, p. 115 u. 169. — [40] Browne, Th., Annals of Medicin for the year **1796**. — [41] Browne, Tob., Memoires of the medical Society of London instuted in the year **1773**, Vo. 5. — [42] Brudnjak, Dissertation St. Petersburg. **1895**. — [43] Bruel, Bullet. de la soc. d'obst. Nr. 2. **1903**. — [44] Buck, Michl., Inversion of the uterus, Surg. Gyn. and obst. LX. Okt. **1914**. — [45] Bumm, Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 76, S. 287. **1915**. — [46] Derselbe, Grundriß z. Studium der

Geb. 12. Aufl., S. 670/71. **1919.** — [47] Burton, Amer. journ. of obst. Vol. XXXVI. — [48] Canolle, Recueil périodique de la Soc. de Méd. de Paris. Tom. 3. — — [49] Caruso, Archivio d'obst. et gyn. Ann. X, Nr. 7. — [50] Chrzanowski, v., Ztrbl. f. Gyn. Bd. XXI, Nr. 72. — [51] Clarkson, Akute Inversion des Uterus. Brit. med. journ. March 6. **1909.** — [52] Cleghorn, Médical communications V. 2. London **1790.** — [53] Cochez, Bull. med. d'Algérie. Nr. 1. **1898.** — [54] Coelho, Arch. med. cont. Juillet. La gyn. Nr. 4. **1901.** — [55] Colle, P. et J., Inversion utérine. Réduction manuelle après deux mois. Bull. de la soc. d'obst. et de gyn. de Paris. Jahrg. 2, Nr. 3, S. 195—196. — [56] Consentino, Mtsschr. f. Geburtsh. Bd. XLII, p. 837. **1901.** — [57] Coosmans, Journ. d'accouch. p. 85. Mars **1898.** — [58] Crampton, H. E., Amer. journ. of obst New York **1885.** — [59] Costa, Da., Amer. Journ. of obst. Vol. XXXXVI, Nr. 3. — [60] Crosse, An essay litterary and practical, on inversio uteri. Transact. the provincial med. and surg. assoc. **1847.** — [61] Crossen, H. S., Operative Behandlung langbestehender Uterusinversion. Ztrbl. f. Gyn. Nr. 42, p. 1339. **1914.** — [62] Couvelaire, Inversion utérine puerpérale datant de 78 jours. Ann. de Gyn. June 8. **1911.** — [63] Cushing, Ann. of Gyn. and paed. Nr. 1. **1902.** — [64] Demelin und Jeamin, Ztrbl. f. Gyn. Nr. 44, p. 1304. **1903.** — [65] Denucé, Traité clin. de l'Inversion utérine. Paris **1883.** — [66] Depaul, Arch. de tocol. Avril **1879.** — [67] Dienst, Eine nach Küstnerscher Methode operierte geheilte Inversio uteri puerperalis. Ztrbl. f. Gyn. Nr. 27. **1903.** — [68] Donald, The amer. gyn. and obst. journ. Vol. XV, Nr. 4, p. 325. — [69] Dranitzin, Geb.-Gyn. Gesellsch. St. Petersburg. April **1898.** — [70] Derselbe, Journal akuscherstwa i skenskich bolesnej. Januar **1901.** — [71] Duffield, Med. Verhandlg. des Colleg. der Ärzte zu Philadelphia. L. Bd. Leipzig **1795.** — [72] Duncan, M., Researches in obstrectrics. p. 374. Edinburgh **1868.** — [73] Derselbe, The production of inverted Uterus. Chap. 20 in Centr. to the mechanism etc. Edinburgh **1875.** — [74] Derselbe, Med. Journ. Edinbg. March **1877.** — [75] Duret, La sem. gyn. Nr. 31. **1898.** — [76] Durran, The Lancet. Nov. **1900.** — [77] Dyrenfurth, Ztrbl. f. Gyn. **1895.** — [78] Edin, The brit. med. journ. May **1901.** — [79] Elder, The Lancet, March **1901.** — [80] Esmann, Ugeskrift for Laeger p. 746. **1904.** — [81] Essen-Möller, Ztrbl. f. Gyn. Bd. XXII. Nr. 46, p. 1249. — [82] Euday, Ärzteverein Budapest. Jan. **1909.** — [83] Eugenides, Bull. de la soc. d'obst. Nr. 4. **1902.** — [84] Evans, E., Acute (puerperal) inversion of the uterus. With report of two cases. Surg. gyn. a. obst. Bd. 37, Nr. 4, S. 461 bis 465. **1923.** — [85] Everke, Mtsschr. f. Geb. Bd. IX, H. 1, S. 89. — [86] Faivre, Journ. de Méd. Chirurg. et Pharmac. T. 68. **1786.** — [87] Falk, Ztrbl. f. Gyn. Nr. 47. **1904.** — [88] Fehling, Nierenerkrankung und Schwangerschaft 15. Vers. d. dtsch. Ges. f. Gyn. Halle a. S. **1913.** — [89] Fellenberg, v., Ein Fall von Inversio uteri senilis. **1902.** — [90] Ferré, Deux cas d'inversion utérine chez des vaches. Bull. de la Soc. d'obst. de Paris. Jahrg. 2, Nr. 6, S. 592/94. **1913.** — [91] Ferri et Lorini, L'arte ostetricia. Milano. Nr. 3, p. 33—39. — [92] Fieux, Histoire lamentable d'une délivrance forcée. Journ. de méd. de Paris. Nr. 15, p. 305. **1913.** — [93] Fischer, Brit. med. journ. Nr. 1921. **1898.** — [94] Fleischmann, C., Inversio uteri completa puerperalis chronica. Wiener kl. W., Nr. 7, S. 719. **1917.** — [95] Derselbe, Totale Uterusinversion bei einer 70 jährigen Greisin. Ztrbl. f. Gyn. Jahrg. 47, Nr. 3, S. 121—123. **1923.** — [96] Florioli della Lana, Su tre casi di inversione uterina uno dei quali curato alle Küstner a guarito. Atti Soc. Ital. Astetr. e Gyn. Vol. 15. Roma. Okt. **1909.** — [97] Fontoyant, Inversion utérine totale compliquée de prolapsus. Soc. anat. de Paris. Ann. de Gyn. Juin

1910. — [98] Fournier, Inversion utérine datant de 7 mois. Soc. d'obst. de Paris 16. avril. Ann. de Gyn. Nov. **1908.** — [99] Francese, Archivio ital. di gin. Nr. 2. 1899. — [100] Fraser, Case of complete inversion of the uterus; reduction and recovery. Brit. med. journ. Jan. 29. **1910.** — [101] Franz, Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 36, S. 285. **1915.** — [102] Fresson, Thèse de Paris. **1903.** — [103] Freund, W. A., Zur Pathol. u. Ther. der veralteten Inversio uteri. Breslau **1870.** — [104] Fries, Conrad Jakob, Abhandlg. von der Umkehrung oder eigentl. Inversion der Gebärmutter. Münster. **1804.** — [105] Froriep, L., Zur Inversio uteri. Ztrbl. f. Gyn. Jahrg. 37, Nr. 20. **1913.** — [106] Fulleiton, Amer. gyn. a. obst. journ. Vol. VIII, p. 595. — [107] Funck-Brentano, Un cas d'inversion utérine d'origine spontanée. — [108] Funck-Brentano et Potett, Un nouveau cas d'inversion utérine aigue et spontanée. Soc. d'obst. de Paris 9. Mars. Ann. de Gyn. Oct. **1908.** — [109] Funke, Ztrbl. f. Gyn. Nr. 6. **1903.** — [110] Fürst, Zur Ätiologie der puerperalen Uterusinversion. Arch. f. Gyn. Bd. 20. — [111] Gayet, Lyon med. Journ. Nr.. 46. — [112] Geißler, D. m. W. Nr. 23. **1901.** — [113] Gibert, Thèse de Paris. 1879 (Zusammenstell. v. 57 Fällen). — [114] Gilbert, Petersburger M. W. Nr. 4. **1901.** — [115] Glinn, Mc., Acute Inversion of the uterus. Report of a case. New York med. journ., p. 309. Aug. **1910.** — [116] Gmeiner, Prag. m. W., Nr. 51. **1903.** — [117] Goßmann, Ztrbl. f. Gyn. Nr. 1, p. 26. **1901.** — [118] Gottschalk, Arch. f. Gyn. Bd. XLVIII, p. 324. — [119] Grabié, Thèse de Paris **1903.** — [120] Graudan, Mtsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XV, H. 4, S. 732. — [121] Graul, Dissertation. Königsberg. **1903.** — [122] Grautley-Hoephed, The brit. journ. May **1902.** — [123] Groß, 14. Congrès d'assoc. franç. de chir. Nr. 132, p. 1273. — [124] Großmann, Über Inversi uteri. Ztrbl. f. Gyn. Nr. 35. **1912.** — [125] Gruget, Inversion utérine ancienne réduction sous anesthésie générale. Arch. med. d'Angers. Décembre, p. 375—383. **1913.** — [126] Guggisberg, Über einen Fall von Prolaps uteri inversi. Ztrbl. f. Gyn. Nr. 3. **1909.** — [127] Guildal, Et Tilfalde of inversio uteri inverterate. Hospitalsidende Nr. 29. **1908.** — [128] Gunn, A fatal case of inversion of the uterus. Brit. med. journ. May 23. **1908.** — [129] Gurney, Complete inversion of the uterus. Brit. med. journ. Nov. 4. **1911.** — [130] Gurlt, Mtsschr. f. Geb. Bd. 16, S. 11. — [131] Hamilton, Medical Commentaries for the year 1791. Edinb. **1792.** — [132] Handorn, L., Operative Heilung eines Falles von chron. Inversio uteri puerperalis. Ztrbl. f. Gyn. Jahrg. 47, Nr. 30, S. 1211—1215. **1923.** — [133] Hanns et S. Remy, Un cas d'inversion utérine. Bull. de la soc. d'obst. et de gyn. de Paris. Jahrg. 2, Nr. 4, p. 383—385. **1913.** — [134] Harrison, Amer. gyn. and obst. journ. Vol. X, p. 638—642. — [135] Haslewood, The Lancet, Nr. 3930. **1898.** — [136] Haultain, Mtsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIV p. 717. — [137] Derselbe, Abdominal Hysterotomie for chronic uterine inversion. A record of 3 cases. Proceedings of the Royal Soc. of med. July **1908.** — [138] Hauson, Hygica. Nov. **1903.** — [139] Haynes, L. W., Acute complete inversion of the uterus. Journ. of the Michigan State med. soc. Bd. 22, Nr. 2, S. 75—80. **1923.** — [140] Hedley, Deux cas d'inversion chronique de l'uterus traitées par laparotomie et incision utérine postérieure. The Journ. of obst. and gyn. of the. Brit. Em. Jan. XXVII p. 8. **1915.** — [141] Heinricius, Über Kolpohysterotamia post. bei Inversio uteri. Prakt. Ergebn. d. Geb. u. Gyn. Bd. 2. **1910.** — [142] Hellier, The Lancet. p. 151. July **1898.** — [143] Derselbe, Acute Inversion des Uterus. Lancet June 1. **1912.** — [144] Hendrie, Case of prolapse of the inverted uterus during labour. Brit med. Journ. Jan. 28. — [145] Hennig, Über die Ursachen der spontanen Inversion und über den Sitz der Plazenta. Arch. f. Gyn. Bd. 7. — [146] Henrotay,

Ztrbl. f. Gyn. Bd. XXI. Nr. 1. — [147] Herder, W. G. v., Diagn. prakt. Beitr. z. Erweiterung der Geburtshülfe. Leipzig **1803.** — [148] Hermann, The Lancet. May **1896.** — [149] Derselbe, The brit. med. journ. Nr. 1991. **1898.** — [150] Herz, W. M. W. Nr. 35. **1903.** — [151] Hillmann, H., Über Inversio uteri. Mtsschr. f. Geb. u. Gyn. LIX, S. 45. **1922.** — [152] Hildanus, Fab., Observationum et Curationum chirurgicamum centuriae. Centur. 4, p. 105. Lugd. **1641.** — [153] Himmelbach, Med. progress p. 213. Aug. **1895.** — [154] Hink, Geburtsh. Gesellsch. zu Wien. **1896.** — [155] Hoch, Dissertation. Straßburg **1898.** — [156] Hofmeier, Naturforschervers. Breslau **1904.** — [157] Holthusen, Acute Inversion of the uterus. Brit. med. journ. Jan. 23. **1909.** — [158] Holst, v., Kasuist. Beitr. zur Inversio uteri. Ztrbl. f. Gyn. Nr. 10. **1912.** — [159] Innerney, Mc., Inversio of the uterus. Brit. med. journ. April **1915.** — [160] Iljina, Ein Fall von Inversion eines prolabierten Uterus. **1912.** — [161] Jacobs, Journ. d'accouch. Febr. **1898.** — [162] Jacub, Zur Ätiologie u. Ther. der durch Tumoren bedingten Uterusinversion. Medico russ. **1894.** — [163] Jaworski, Gazeta Lekarska p. 103, o. 1037. **1904.** — [164] Jewett, Acad. of medicine. New York. Jan. **1895.** — [165] Jonas, The maer. gyn. and obst. journ. Vol. XVII, Nr. 1, p. 72. — [166] Jonas, W., Über puerperale Uterusinversionen. Ztrbl. f. Gyn. Jahrg. 37, Nr. 52, S. 1880—1886. **1913.** — [167] Jones, W. Cl., Inversion of the uterus. With report of a case occurring during the puerperium and caused by a fibroid. Surg. gyn. a. obst. Bd. 16, Nr. 6, p. 632—50. **1913.** — [168] Josephson, Hygiea. Bd. LVIII, Nr. 71, p. 55/80. — [169] Katzenelson, Mtsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XVI, p. 822. — [170] Kehrer, S. A., Zur konservativ-operativen Behandl. d. chron. Inversio uteri. Ztrbl. f. Gyn. Bd. XXII, Nr. 12, p. 297. **1898.** — [171] Derselbe, Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. I, H. 1, p. 105. — [172] Kelso, Amer. journ. of surg. a. gyn. St. Louis. Sept. **1902.** — [173] Kirkham, H. L. D., Inversion of the uterus with report of a case of complete inversion with prolapse. The amer. journ. of obst. p. 312. **1915.** — [174] Knauer, Ztrbl. f. Gyn. Nr. 3, p. 73 u. N. 8, p. 208. **1902.** — [175] Kosloff, Ärztegesellsch. Rostock, Sitzgsber. **1900/01.** — [176] Krakow, Medycyna p. 1157. **1899.** — [177] Krassowsky, Soc. d'obst. et de gyn. de Kiew. Oct. **1894.** — [178] Küstner, Otto, Lage- und Bewegungsanomalien d. Uterus u. seiner Nachbarorgane. Veits Handb. d. Gyn. 1907. Bd. 1, S. 379—401. — [179] Derselbe, Mtsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XIV, p. 717. **1901.** — [180] Derselbe, Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. V, H. 3, p. 339. — [181] Derselbe, Zwei akut entstandene Inversionen d. Uterus. Gyn. Gesellsch. Breslau. 15. 3. **1910.** — [182] Küstner, Heinz, Über Entstehungsmechanik der tokogenetischen Inversion d. Uterus. Arch. f. Gyn. Bd. 118, H. 1, S. 203—209. **1923.** — [183] Ladinsky, Amer. gyn. Dez. **1902.** — [184] Laurant, Bull. de la soc. belge de gyn. Nr. 1. **1897.** — [185] Lee, Amer. journ. of med. sc. p. 313. Oct **1860.** — [186] Legg, The Lancet. May **1903.** — [187] Lemaire, Le traitement de l'inversion chronique de l'uterus. Bull. de la soc. d'obst. de Paris. Nr. 8. Nov. **1911.** — [188] Lepage et Wilette, Deux cas d'inversion utérine avec guérison. Annal. de gyn. Nov. **1910.** — [189] Lesment, G. K., Zur Frage über Uterusinversionen. Wratsch.-Gaz. Nr. 46. **1909.** — [190] Levret, Wahrnehmungen von den Ursachen und Zufällen vieler schwerer Geburten. 2 Bd., p. 222—229. Um **1800.** — [191] Derselbe, Medicinal observations an inquiries by a Soc. of physic. in London **1771.** — [192] Lieven, Zur Inversio uteri puerperalis. Der Frauenarzt. Dez. **1911.** — [193] Lindner, Geburtsh.-Gyn. Gesellsch. zu Wien. Juni **1904.** Ref. i. Ztrbl. f. Gyn. Nr. 12. **1905.** — [194] Loiacano, Zur Inversio uteri puerperalis bei Nephritis chronica. Arch. f. Gyn. Nr. 23. **1911.** — [195] Lolli, Eugenio, Un caso di ever-

sione acuta dell' utero. Rif. med. Jahrg. 39, Nr. 32, S. 751—725. **1923.** — [196] Lomer, Geburtsh. Gesellsch. zu Hamburg. **1903.** — [197] Longuet, L'année chir. p. **1899.** — [198] Lynch, Annal. of gyn. and paed. Vol. XI, p. 134. — [199] Lynne, Journ. d. Med. Chir. Pharm. etc. par Mr. A. Roux. Tom 40. **1773.** — [200] Maag, Hospitalstidende. p. 785. **1903.** — [201] Macias de Torres, E., Uterusinversion. Rev. espanola de obstetr. y ginecol. Jahrg. 8, Nr. 91, S. 305—314. **1923.** — [202] Mackenrodt, Ztschr f. Gyn. Bd. XXXV. p. 145. — [203] Mc. Afee, Duncan, J., Complete inversion of the uterus with adharent placenta. Brit. med. journ. 2725, p. 608. **1913.** — [204] Madshuginsky, Zur operativen Behandlung veralteter Uterusinversionen. Med. Obosr. Nr. 9. **1912.** — [205] Makay, Brit. gyn. journ. Vol. L, p. 354. — [206] Malcolm, J. D., Case of complete inversion of a prolapsed uterus in a patient aged 57. Proc. of the Royal Soc. of med. Vol. 7, Nr. 3. **1913.** — [207] Malins, The lancet. July **1899.** — [208] Manaresi, Il. Policlinico. Anno IX. Fasc. 46. — [209] Mansfeld, Inversio uteri bei Hypoplasie des Adrenal.-systems. Mitteil. a. d. Frauenkl. Budapest. Bd. 2. **1912.** — [210] Marion, The Boston med. a. surg. journ. Nr. 18, p. 424. **1899.** — [211] Marocco, Lucina Sicula, Anno I, Nr. 11 e. 12. Palermo. — [212] Mars, A. v., Jahresber. über Geb. u. Gyn. S. 94. **1912.** — [213] Martin, Rév. méd. de Normandie. Sept. **1900.** — [214] Metheson, Brocklyn. med. journ. August **1895.** — [215] Maud, Inversion of the uterus due to polar attachment of the placenta. The Lancet. Journ. of obst. a. Gyn. of Brit. March **1908.** — [216] Mayer, Prager Med. Wo., Nr. 5. — [217] Meissner, Frauenzimmerkrankh. Bd. I, S. 732. **1843.** — [218] Meriel, Un cas d'inversion utérine puerpérale, peutêtre spontanée. Irreductibilité sphacèle. Mort. d'obst. de Toulose 2 Dec. Annal. de Gyn. Avril **1909.** — [219] Meyer, Austr. med. journ. Melbourne, Vol. XVI, p. 549—552. — [220] Michel, La gyn. Nr. 3, p. 255. **1899.** — [221] Miginiac, Gabr., L'inversion de l'uterus et son traitement conservateur par la colpo-hystérotomie antérieure. Gynécol. et obstétr. Bd. 7, Nr. 1, S. 37—42. **1923.** — [222] Moosbacher, Klin.-experim. Beitr. zur Frage Thyreoidea und Schwangerschaft. 15. Versammlg. d. Deutsch. Gesellschaft f. Gyn. Halle a. d. S. Mai **1913.** — [223] Mulzer, Zur Kasuistik der Inversio uteri puerperalis inveterata. Med. Klin. Nr. 2. **1908.** — [224] Nacke, Inversio uteri puerperalis inveterata und die konservierende Inversionsoperation nach Küstner. Ztrbl. f. Gyn. Nr. 11. **1918.** — [225] Derselbe, Ein Fall von Inversio uteri completa. Ztrbl. f. Gyn. Nr. 23. **1911.** — [226] Nebel, Puerperale Uterusinversion. Mtsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 38, S. 394—395. **1913.** — [227] Neiß, C., Inversio uteri puerperalis totalis. Ztrbl. f. Gyn. Nr. 35. **1922.** — [228] Netzel, Küstners operation för uterus inversion. Hygiea. Nr. 5. **1896.** — [229] Neugebauer, Inversio uteri. Kronika Lekarska. Nr. 6 ff. **1895.** — [230] Neugebauer, Fr. v., Über eine Geburt 5 Jahre nach vorausgegangener Piccolioperation wegen puerperaler Uterusinversion. Ztrbl. f. Gyn. Jahrg. 37, Nr. 15, S. 529—536. **1913.** — [231] Nicholson, The brit. med. journ., Nr. 9. **1901.** — [232] Nijhof, Nederl. Tijdschr. van Geneesk. Nr. 21. **1901.** — [233] Nuner, Rev. de med. et chir. de Habanna. Juni **1903.** — [234] Nyhoff, G. C., Operation bei akuter puerperaler Inversion. Ned. maandschr. v. verlosk. en vrouwenz. Jahrg. 2, Nr. 3, S. 145—154. — [235] Nyström, Fall von invertierter puerperaler Inversion der Gebärmutter. Engströms. Mitteil. Bd. 10. **1911.** — [236] Oldfield, The Lancet. June **1912.** — [237] Oliver, The Lancet. Nr. 3921, p. 1057. **1899.** — [238] Derselbe, The Lancet. p. 93. Jan. **1901.** — [239] Olshausen, Inversio uteri. Ztschr. f. Gyn. Bd. XLV, S. 378. **1901.** — [240] Oui, Annal. de gyn. et d'obst. Oct. **1901** u. April **1902.** —

[241] Derselbe, Gaz. des hôp. p. 1090. Oct. **1901**. — [242] Pacci, II. morgagni. Milano. Parte I a Nr. 11. — [243] Pachner, Zur Inversio uteri puerperalis. Mtsschr. f. Geb. Bd. 33. **1911**. — [244] Papá, Conservative kezelt gzógyult Inversio uteri esete. Orvorsck Lapja. Nr. 24. **1908**. — [245] Paroch, Inversio uterina puerperal. Annal. acad. obst. gyn. y. ped. April **1911**. — [246] Parslow, Brit. med. journ. Vol. II. o. 734. London **1900**. — [247] Peham, Ztrbl. f. Gyn. Nr. 5, p. 138. **1901**. — [248] Penny, The british med. journ. Nr. 1900. **1899**. — [249] Pentz, A., Rezidivierende Inversio uteri puerperalis. Ztrbl. f. Gyn. Nr. 6, p. 233/234. **1914**. — [250] Petit, Recueil des actes de la Soc. de Santé de Lyon. p. 108. Um **1800**. — [251] Perlis, Ztrbl. f. Gyn. Bd. XXII, Nr. 9, p. 235. — [252] Peterson, Amer. gyn. journ. Nr. 6. June **1903**. — [253] Philipps, Zur Behandlg. der Inversio uteri. North of Engl. obst. soc. Nov. 17. **1911**. — [254] Piccoli, Arch. di obst. e gin. Fasc. 3 u. 8. **1898**. — [255] Derselbe, Arch. ital. di ginec. Napoli **1898**. — [256] Pinard, Ges. f. Geb. u. Gyn. Paris. Mai **1901**. — [257] Derselbe, Annal. de gyn. et d'obst. Oct. **1901**. — [258] Pini, Un caso di inversione cronica dell' utero felicimente operato con processo Küstner-Piccoli. Vol. 18, H. 6, p. 88. Lucina **1913**. — [259] Pochin, The Lancet. Febr. **1900**. — [260] Pompe van Meerdevoort, Ztrbl. f. Gyn. Nr. 20. **1905**. — [261] Poney, La gynéc. Tom. II, Nr. 1. 1897. — [262] Pressby, J. E., Complete Inversion of uterus. South Carolina med. assoc. journ. Seneca. Dec. X., Nr. 12. **1915**. — [263] Protheroy, Smith, The Lancet. May **1902**. — [264] Prüsmann, Ztschr. f. Geb. LVII, S. 148. — [265] Purslow, The Brit. med. journ. Sept. **1900**. — [266] Ramsay, The Brit. med. journ. Part. LXI, p. 9. — [267] Derselbe, Ztrbl. f. Gyn. Nr. 7, p. 188. **1901**. — [268] Rebaudi, Stef., La placenta umana nell' infezione colerica. Ann. di obst. e gin. Jahrg. 35, Nr. 4, p. 329—359. **1913**. — [269] Reifferscheidt, Inversio uteri. Biologie u. Pathologie d. Weibes, II.. Bd., S. 648—650. **1924**. — [270] Ricci, A., Sulle alterazione della mucosa uterina nella inversione cronica. Arch. ital. di gin. Jahrg. 16, Nr. 12, p. 276—282. **1913**. — [271] Richter, Diss. Berlin. **1896**. — [272] Riedmeier, C., Über einen Fall von onkogenetischer Totalinversion d. Uterus. Diss. München **1913**. — [273] Robert, C. S., Acute puerperal inversion of the uterus. Brit. med. journ. Nr. 3248, p. 587. **1923**. — [274] Robertson, A., Complete Inversion of the uterus with prolapse. Austral. med. journ. 2, p. 926—927. **1913**. — [275] Roemer, Arch. f. Gyn. Bd. 26. — [276] Rogowicz, Medycyna, Warszawa. Bd. XXIII, Nr. 1. — [277] Rossignoli, de, Zwei Fälle von Prolapsus uteri inversi. Med. Klin. Nr. 35, p. 1431. **1914**. — [278] Ruysch, Advers. anat. med. chir. Dez. 2. p. 37. **1800**. — [279] Sava, Arch. di ost. e gin. Nr. 9. **1897**. — [280] Saxtorph, M., Acta Regiae Societatis medicae Havniensis. Vol. 3. Kopenhagen **1792**. — [281] Scanzoni, v., Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. V, S. 83. **1881**. — [282] Schacht, The brit. gyn.. journ. Vol. L, p. 229. — [283] Schäfer, P., Inversio uteri puerperalis. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 76. **1915**. — [284] Schauta, Wiener klin. Wo. Nr. 28. **1903**. — [285] Scheffen, Puerperale Uterusinversion. Mtsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 38. **1913**. — [286] Schönbeck, Zwei Fälle von Inversio uteri puerperalis. Ztrbl. f. Gyn. Nr. 32. **1908**. — [287] Schönig, Über Inversio uteri bei malignen Geschwülsten. Diss. Würzburg **1911**. — [288] Schulze-Vellinghausen, Ztrbl. f. Gyn. Nr. 23, p. 640. **1901**. — [289] Schumacher, Ztrbl. f. Gyn. Nr. 23, p. 640. **1901**. — [290] Schüpbach, A., Über perniziöse Anämie in Schwangerschaft u. Wochenbett. Korrespondenzbl. f. Schweizer Ärzte. Jahrg. 43, Nr. 47. S. 1535 bis 1541. — [291] Scollard, Ann. of gyn. and paed. Vol. XII, p. 89—94. **1898**. — [292] Segond, Gaz. des hôp. p. 1090. **1901**. — [293] Semb, Norsk. Mag. for Laegevid.

p. 109. **1900.** — [294] Siebold-Armbruster, Dissertatio inauguralis sistens felicem uteri post partum inversi repositionem. Würzburg **1776.** — [295] Simon, Ärzteverein Nürnberg. April **1899.** — [296] Derselbe, Mtsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XV, H. 4. — [297] Sjöberg, Hygiea. Nr. 348. **1897.** — [298] Slaski, Uterusinversion. Med. i. Kron. Lekarska. Nr. 1, p. 1—5. **1913.** — [299] Smith, Brit. med. journ. Juni **1897.** — [300] Derselbe, Amer. gyn. and obst. journ. Vol. XXI, Nr. 1. **1900.** — [301] Complete Inversion of the uterus. Amer. Journ. of obst. Aug. **1908.** — [302] Snoo, De Inversio e reinversio uteri. Nederl. Tijdschr. v. verlosk. en Gyn., p. 234. **1909.** — [303] Snook, de, Spontane Inversio e Reinversio uteri. Inversio uteri rupti. Nederl. Tijdschr. voor verlosk en Gyn. Lief. 1. **1910.** — [304] Solberg, Tidskr. for den Norske lägeforening. 16. Jahrg. Nr. 9. — [305] Spiegelberg, Arch. f. Gyn. Bd. LV, S. 350 u. Bd. V, S. 118. — [306] Spinelli, Arch. ital. di gin. Nr. 1. **1899.** — [307] Derselbe, Annal. de gyn. et d'obst. Sept.-Oct. **1901.** — [308] Derselbe, Arch. ital. di gin. Nr. 1. **1902.** — [309] Spohr, B., Med. prakt. Abhandlg. von den Krankh. der Frauen. Aus dem franz. übersetzt. **1789.** — [310] Stark, Four cases of inversion of the uterus. Journ. of obst. and gyn. of the Brit. Empire. Bd. 24, Nr. 2, p. 68—75. **1913.** — [311] Staude, Geburtsh.-Gesellsch. zu Hamburg. Nov. **1898.** — [312] Stephan, S., Über die Ätiologie d. Inversio uteri bei Prolaps. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 78, H. 1, p. 760. **1915.** — [313] Stone, Amer. Journ. of obst. Vol. XXXVIII, p. 208—217. — [314] Stuthers, The Brit. gyn. journ. Part LIX, p. 471. **1899.** — [315] Stürmer, The journ. of obst. and gyn. Nr. 4. **1903.** — [316] Swan, Ztrbl. f. Gyn. Bd. XXII, Nr. 3, p. 65. — [317] Derselbe, Albany med. Ann. Vol. XIX, Nr. 1. **1897.** — [318] Switalski, Ztrbl. f. Gyn. Bd. XXII, Nr. 3, p. 65. — [319] Targett, Transact. of the obst. soc. of London. Vol. XXXIX, p. 285. — [320] Taste, Thèse de Lyon. **1899.** — [321] Tédenat, Inversion de l'uterus. Bull. de la soc. d'obst. et de gyn. de Paris. Jahrg. 2, Nr. 9, S. 804—810. **1913.** — [322] Théharide, A. G., Du traitement chirurgical de l'inversion utérine récente et ancienne d'origine puerperale. Thèse de Paris. **1913.** — [323] Teufik, Schwangerschaft und Geburt nach operativer Reposition der Inversio uteri puerperalis. Ztrbl. f. Gyn. Nr. 49. **1922.** — [324] Thom, G., Erfahr. u. Bemerkungen aus der Arznei-, Wundarznei- und Entbindungswissenschaft. Frankfurt **1799.** — [325] Thomas, Amer. Journ. of obst. II, p. 423. — [326] Thomson, Ztrbl. f. Gyn. Nr. 49. **1904.** — [327] Thorn, Zur Ätiologie der Inversio uteri. **1898.** — [328] Derselbe, Münchener Med. Wo.. 47. Jahrg., Nr. 46, p. 1609 u. Nr. 25, p. 856. — [329] Derselbe, Zur Inversio uteri. Samml. klin. Vortr. Nr. 220—231. **1911.** — [330] Derselbe, Zur Ätiologie der Inversio uteri bei prolaps. Gyn. Rundschau. Nr. 5. **1912.** — [331] Derselbe, Ätiologie d. Inversio uteri. Festschr. d. Magdeburger Medizinischen Gesellsch. **1898.** — [332] Toux, le, Anjou, ed. Nr. 1, p. 6. **1899.** — [333] Tracy, Complete inversion of the uterus of 14 years standing. Amer. Journ. of obst. Febr. **1911.** — [334] Traugott, M., Über die Ätiologie d. totalen Uterusinversionen. Diss. Freiburg **1908.** — [335] Treub, Brit. med. Journ. Vol. L, p. 304. — [336] Derselbe, Brit. Gesellsch. f. Geb. Juli **1897.** — [337] Treub, H., The Mechanisme of inversion of the uterus. Brit. Gyn. Journ. — [338] Tweedy, E. H., Polypus completing inversion of uterus and illustrating the difficulty of diagnosis. Journ. of obst. and gyn. of Brit. Emp. March **1913.** — [339] Unterberger, F., Drei Fälle von Inversio uteri chronica. Mtsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 39, H. 2, p. 256. **1913.** — [340] Vanderlinden u. d. Buch, Bull. de l'acad. de med. de Belgique. Serie IV, Vol. X, p. 888. — [341] Vautrin, Inversion utérine par tumeur d'origine Müllerienne chez un enfant. Bull. de la

soc. d'obst. de Paris I. Nr. 3. **1912.** — [342] Derselbe, La cure de l'inversion utérine doit être consercatrice. Bull. de la soc. d'obst. et de gyn. de Paris. Jahrg. 2, Nr. 8, p. 723—726. **1913.** — [343] Derselbe, Quelques considérations sur l'inversion utérine et sur la cure conservatrice qui lui est applicable. La Gynécologie. Jahrg. 17, Nr. 12, p. 705—727. **1913.** — [344] Veit, Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorganne. 2. Aufl., S. 342. Erlangen **1867.** — [345] Venturini, Archivio ital. di gin.Napoli. Fasc., p. 2. **1898.** — [346] Verbeck, Medisch Weekblad, 5. Jahrg., Nr. 26. — [347] Verchère, Congr. de Bordeaux. **1895.** — [348] Viardel, Observations sur la pratique des Accouchements. **1671.** — [349] Vignard, Arch. prov. de chir. Ztrbl. f. Gyn. Nr. 5. **1903.** — [350] Villard, Lyon méd. Inversion des uterus. Mars **1900.** — [351] Vogel, Ztschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XLII, H. 3. — [352] Vogt, E., Demonstration von injizierten Plazenten und Kindern. 15. Versammlg. d. Deutsch. Gesellsch. f. Gyn. Halle a. d. S. 14.—17. Mai **1913.** — [353] Wallgren, Zur Kenntnis der Inversio uteri. Arch. f. Gyn. Bd. LXIII, H. 3. — [354] Derselbe, Mtsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XV, H. 4, p. 694. **1902.** — [355] Walton, The Brit. gyn. journ. Part. LVIII, p. 242. — [356] Wanner, Ztrbl. f. Gyn. Nr. 52. **1904.** — [357] Wein, Ein Fall von Inversio uteri. Ztrbl. f. Gyn. Nr. 26. **1912.** — [358] Weiss, Des réductions de l'inversion utérine etc. **1873.** — [359] Derselbe, La colpo-hystérotomie postérieure dans le traitement de l'inversion utérine chronique d'origine puerpérale. Bull. de la soc. d'obst. de Paris I, Nr. 43. **1912.** — [360] Welponer, Zur Statistik d. Inversio uteri puerperalis. Ztrbl. f. Gyn. 1918. — [361] Werth, Arch. f. Gyn. Bd. 22, S. 65. — [362] White, Rupture and complete inversion of the uterus in la bour. Amer. Journ. of obst. Sept. **1908.** — [363] White-Cooper und Griffith, Inversion of the uterus occurring in the third week of the puerperium. Proc. of the Roy. Soc. of med. Bd. 16, Nr. 6. sect. of obst. a. gyn. S. 48—50. **1923.** — [364] Williams, The Lancet. April **1900.** — [365] Williamson, The Lancet. Nov. **1899.** — [366] Wilmer, Cases and Remarks in Surgery etc. London **1779.** — [367] Wils, Du traitement conservateur dans l'inversion utérine puerpérale et en particulier du traitement par colpo-hystérotomie postérieure, opération de Küstner, procédé de Dutet. Thèse de Lyon. **1911.** — [368] Wilson, Brit. med. journ. p. 838. April **1900.** — [369] Winkel, Lehrbuch der Frauenkrankheiten. **1901.** — [370] Winter, Ztrbl. f. Geb. u. Gyn. Bd. XXXXV, p. 132. **1896.** — [371] Woodward, Brit. med. journ. May **1904.** — [372] Wrisberg, Commentatio de uteri mox post partum naturalem resectione non lethali. Göttingen **1787.** — [373] Wy, van, Nieuwe manier van cataraet-of Staarsnyding, beneffens heel-en vroedkundige Waarneemingen. Arnhem **1792.** — [374] Zambilovici, Rivista di chir. Nr. 5, Ref. Ztrbl. f. Gyn. Nr. 51. **1904.** — [375] Zangemeister, Über puerperale Uterusinversion. Mtsschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 38 u. M. Med. Wo., Nr. 12. **1913.** — [376] Derselbe, Über puerperale Uterusinversion. D. M. Wo., Jahrg. 39, Nr. 16, S. 729—733. **1913.**

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Paul Werner Gornick, wurde am 8. Februar 1898 in Holdenstedt, Kreis Sangerhausen, geboren. Seine wissenschaftliche Ausbildung erhielt er auf der Klosterschule zu Donndorf, auf der Lateinischen Hauptschule zu Halle a. d. Saale und auf dem Evangelischen Gymnasium zu Gütersloh. Bei Ausbruch des Krieges trat Verfasser als Fahnenjunker beim Füsilierregiment Nr. 73 in Hannover ein und nahm als aktiver Offizier bei der Infanterie und in der Fliegertruppe — mit mehreren durch Verwundungen bedingten Unterbrechungen — bis zum Ende des Krieges an demselben teil. Im Frühjahr 1919 nahm Verfasser seinen Abschied aus der Armee und studierte zunächst auf der Tierärztlichen Hochschule in Hannover. Vom September 1919 ab widmete er sich dem medizinischen Studium in Berlin, Halle und Berlin. Die ärztliche Vorprüfung (Physicum) legte Verfasser im Herbst 1920 in Berlin ab, wo er auch im Herbst 1923 das ärztliche Staatsexamen bestand. Das vorgeschriebene praktische Jahr leistete er an der Poliklinik der Chirurgischen Universitäts-Klinik (Geh. Med.-Rat Professor Dr. Bier) und an der I. Medizinischen Klinik in der Charité (Geh. Med.-Rat Professor Dr. His) ab.

Gedruckt in der Piererschen Hofbuchdruckerei Stephan Geibel & Co. in Altenburg.